



No.129

平成17年 7月25日発行

# 路材協会報

## 路面標示材協会

東京都千代田区神田佐久間町 2-13 (深津ビル)  
〒101-0025 Tel (03) 3861-3656  
Fax (03) 3861-3605

### 目 次

就任ご挨拶	会長 石川 雅和	1
歩行者に優しい舗装材料の評価と試験方法	松下 強	6
平成17年 5月末の道路交通事故死者数について	事務局	14
事務局便り・余滴		16



## 就 任 ご 挨 拶

会長 石川 雅和

平成17年度定時総会において協会役員の改選結果、会長という大役を務めさせていただくことになりました。この業界にかかわって30数年が経っていますが、昨年10月、副会長職に任命され、この度の総会において会長職の重責を担うこととなり、誠に身の引き締まる思いでございます。何かと至らぬ点が多々あるかと思いますが、役員の方々を始め関係各位のご支援、ご鞭撻を賜り責務に努めたく、何とぞよろしくお願い申し上げます次第です。

私どもの業界を取り巻く環境は、公共事業の減少に伴って、安値受注や低価格競争等で非常に厳しい環境下が続いております。しかし、平成15年3月に「交通安全施設等整備事業に関する緊急措置法」が改正され、それまでにあった特定交通安全施設等整備事業の長期計

画を他の社会資本整備関係長期計画」とともに「社会資本整備重点計画」へと一本化することになりました。「社会資本整備重点計画」ではコスト削減、事業間連携の強化を図るとともに、計画策定の重点を従来の「事業量」から「達成される成果」に変更するなど、効率化を一層推進するための策定された事業が平成17年度も継続されています。すなわち、

1. 交通事故対策の重点実施
2. 歩行者・自転車対策の重点実施
  - ①あんしん歩行エリアの整備
  - ②歩行空間のバリアフリー化
  - ③安全・快適な歩行者通行および自転車駐車場の整備を推進
3. 総合補助の積極活用

などが掲げられており、これらの個々の施策に対応することが私どもの共存と信頼であろうかと思えます。

また、「独占禁止法」始め、平成13年度に制定された「グリーン購入法」、平成17年4月から施行された「公共工事品質確保促進法（品確法）」等々のコンプライアンスの徹底を図り厳守していかなければならないと思えます。

当協会の活動として、交通環境への安全・安心を費用対効果が高いといわれている「いつも、良く見える路面標示（路面標示ワイド化、高視認性化など）を必要なところに設置することを目指すと共に、社会的ニーズに応えるべく環境対策型路面標示用塗料（無鉛・水性）の一層の品質向上を図るなどをして、交通安全に貢献していく所存であります。

平成17年度の当協会運営の基本活動テーマは、別掲のとおり

- 1) 路面標示（道路標示および区画線）設置の充実化を目指し、変革の時代に即した路面標示材の品質・技術の向上と需要の開拓。
- 2) 環境対策型路面標示用塗料の啓蒙活動。
- 3) 会員相互の技術力向上発展。

等を基本としているので、私はこれらの運営テーマを遂行するにあたり、関連業界との連携を図り、当協会および業界の発展のために全力を尽くしていく所存であります。

微力ではございますが、誠心誠意努めさせていただきますので、関係各位のご指導、ご鞭撻を賜りますよう重ねてお願い申し上げます。

（株式会社 キクテック 取締役事業統括部長）

## 平成17年度 役員一覧（路面標示材協会）

会 長	石 川 雅 和	(株)キクテック
副 会 長	中 島 浩 治	(信号器材株)
専務理事	小 林 秀 雄	(路面標示材協会)
理 事	増 田 眞 一	(アトムクス株)
	堀 憲 夫	(大崎工業株)
	高 村 英 二	(神東塗料株)
	小 川 昌 彦	(積水樹脂株)
	平 本 光 雄	(太洋塗料株)
	廣 田 稔 男	(株トウベ)
	岩 国 信 彦	(日本ライナー株)
	山 崎 雅 継	(日立化成工材株)
	小 西 陽	(富国合成塗料株)
	藤 木 秀之輔	(藤木産業株)
	井 上 幸 久	(レーンマーク工業株)
監 事	齋 藤 明	(信号器材株)
	川 合 多	(神東塗料株)

---

### 委員会関係

業務委員長	竹 内 政 幸	(株)キクテック
副委員長	渡 辺 涉	(アトムクス株)
技術委員長	高 木 嗣 朗	(信号器材株)
副委員長	梶 原 秀 太	(大崎工業株)

(平成17年5月末現在)

# 平成17年度 運営計画

## 1. 経営環境の見通しと運営の基本

わが国の今年度の経済成長見通しは、前年に引続き輸出関連産業等の好調が見込まれることなどから、約1%強のプラス成長（民間調査機関）と予測されている。

しかしながら、昨年来の原油価格の高騰は、原材料への影響ばかりでなく日本の経済活動に対する重要な懸念材料でもあり、大変厳しい状況下にある。

一方、私共の関連する公共事業の業況見通しは、国土交通省の社会資本整備重点計画に則した道路整備事業が進められ、特に、交通安全施設等整備に関する「円滑な移動の支援」「地域再生・都市再生の支援」「地球環境と美しい景観の保全と創造」などがあげられており、プラス成長が期待される。反面、多くの地方自治体は、交付金の減額（総務省の地方財政計画方針）や税収の減少化傾向のなかで、地方財政は依然として厳しい状況下にある。

また、一方、平成16年の道路交通事故は、関連諸官庁の努力に加え、法改正による効果などから年間の死者数7,358人（前年比-344人）と減少した。しかし、他方では、事故発生件数、負傷者数とも増加に転じている状況下にある。

この道路交通事故による経済的・社会的損失は大変大きく、更なる改善が望まれる。また、これからの社会環境に合せ「高齢化社会」「環境保全」を重視したより効果的な交通安全対策、安全施設の一層の充実化が望まれる。

私どもは、交通環境への安全・安心を目指し費用対効果が高いと言われている「いつも、良く見える路面標示（路面標示ワイド化、高視認性化など）」を必要なところに設置されることを目標に、併せて、社会的ニーズに応えるべく環境対策型路面標示用塗料（無鉛、水性）の一層の品質向上を図りつつ、交通安全に貢献したい。

運営の基本活動テーマは次のとおり。

- 1) 路面標示（道路標示及び区画線）設置の充実化を目指し、変革の時代に即した路面標示材の品質・技術の向上と需要の開拓。
- 2) 環境対策型路面標示用塗料の啓蒙活動。
- 3) 会員相互の技術力向上発展。

## 2. 総務的事項

- 1) 年会費の基準見直し。
- 2) 理事会ほか会議体は効率的に行い、併せて活性化に努める。
- 3) 経費の節減に努めると共に費用の効果的運用をはかる。
- 4) その他。

## 3. 調査、統計業務

- 1) 路面標示用塗料の生産・出荷統計の実施。
- 2) 路面標示（塗料）の需要調査の実施。
- 3) その他。

## 4. 広報業務

- 1) 路材協会報は、年3～4回発行。
- 2) 環境対策型路面標示用（無鉛、水性）の啓蒙・普及活動。
- 3) 関連団体との連携活動及び情報交換。
- 4) その他。

## 5. 技術業務

- 1) 社会ニーズに合わせ、環境対策型路面標示用塗料の品質・技術の向上。
- 2) 路面標示の耐久性についての調査・研究。
- 3) JIS K 5665改正への参画。
- 4) 関連機関への参画・協力、並びに、技術調査等の実施。
- 5) 外部団体との技術会議等の開催。
- 6) その他。

## 6. 研修業務

- 1) 関連業界技術陣との研究、会合等への参加。
- 2) 関係方面からの技術講師の要請には、可能な範囲で対応。
- 3) 関連業種の知見向上へ、見学会等の実施。

# 歩行者に優しい舗装材料の評価と試験方法

松下 強

## 1. はじめに

近年、高齢者等の歩行中事故の軽減、健康志向や快適な歩行空間の欲求など、社会的ニーズの多様化や高度化にともなって、歩行者の快適性、景観的機能への要求が高まってきている。バリアフリー化に伴い歩道、自転車歩行者専用道路、歩行者専用道路、公園内の道路、広場などの歩行者が主体となる道路の舗装（以下、歩行者系道路舗装という）の高機能化及び安心して通行できるということが望まれている。歩行者に優しい歩行空間を確保するためには、道路規格や周辺環境も含めた総合的な空間設計が必要であるのは言うまでもないが、舗装材料が歩行者に与える影響も無視できないものがある。

ここでは、歩行者系舗装の問題点と、評価試験方法について述べてみたい。

## 2. 歩行者系舗装の現状と問題点の実態調査

### 2-1 歩行者に優しい舗装材料で重視する特性

発注者、施工業者、材料メーカーに分類してアンケート調査を行った例を表-1に示す。

表-1 現在の歩行者系道路の改良すべき点

改良を望む項目	全体 (件数)	比率 (%)	発注 (件数)	施工 (件数)	材料 (件数)
凹凸や段差の解消	198	36.7	133	45	20
幅員を広く	65	12.0	39	25	1
違法占有物件の撤去	36	6.7	20	12	4
排水舗装	33	6.1	16	9	8
滑りにくい材料	31	5.7	17	10	4
誘導ブロックの改善	28	5.2	13	14	1
景観・緑化	23	4.3	13	9	1
道路勾配を考慮	21	3.9	17	4	0
車／自転車との分離	21	3.9	10	7	4
弾性舗装	18	3.3	10	5	3
ポケットパークベンチの設置	14	2.6	7	7	0
消雪舗装	10	1.9	5	4	1
合計	540	100	323	166	51

表－１より、歩道整備において改良すべき点は、道路の幾何構造や交通管理の問題が多いことがわかる。舗装材料に直接関連する項目としては、排水、すべり、弾力性に関するものがみられる。また、凹凸や段差、誘導ブロック、景観に関する意見も舗装材料の関連項目であると考えられる。

次に、同調査における「歩行者に優しい舗装材料」の特性に関する項目の回答例を表－２に示す。

表－２ 歩行者に優しい舗装における材料特性

項目	全体	発注	施工	材料
<重要度 大>	件数			
段差がない	269	175	69	25
維持管理がしやすい	219	164	46	9
透水(排水)性がよい	216	135	65	16
滑り抵抗が適当である	210	116	69	25
<重要度 小>	件数			
施工時の臭気がしない	172	112	45	15
靴音等が響かない	138	64	35	14
着色性に優れている	132	82	39	11
圧縮変形性が小さい	113	90	36	12

特に重視すべき特性として、「段差がない」への要望が最も多く、次いで「維持管理」、「透水性」、「すべり」である。逆に、「臭気」、「靴音等」、「着色」、「圧縮変形性が小さい」、「天然に近い質感」は重要度が小さいという意見である。施工時の問題や音については関連性が少ないとみているようである。ただし、弾力及び質感については、重要度大または中とした回答も多く、これらの項目に関する評価は定まっていない。

## 2-2 歩行者系舗装材料開発における問題点

「歩行者に優しい舗装材料」を開発する上での問題点を、施工業者及び舗装材料メーカーを対象にした例では、ニーズが明確でないことを指摘する声も多かったが、舗装材料の特性値の基準がないこと、特性の適切な評価方法がないことなどの回答が大多数であった。つまり、材料特性を示す指標の不備が材料開発における大きな問題点となっており、今後の評価手法の開発と基準値の設定が課題であることが示された。

歩行者系舗装の技術開発で現在使用されている主な評価方法をまとめたものが表－３である。

試験／測定方法として多く採用されているのは、ボール反発性による弾力性評価、BPN (British Pendulum Number) によるすべり抵抗測定、透水性試験、テーバー摩耗試験によるすり減り抵抗性、圧縮・曲げ強度である。

表－3 材料評価で開発されている評価試験法

項目	試験法/測定法(規格試験は記号で示す)
弾力性	ボール反発性、シエア硬度、衝撃加速度、DIN18032、床硬さ(JIS A 6519)
すべり抵抗	BPN(British Pendulum Number)、DFテスター床すべり(JIS A 5705)、ASTM E303
透水(排水)性	現場透水試験、JASS7-M-101、目視
着色性	明色度測定、色彩色差計、耐候性試験(JIS B 7753)、目視
圧縮変形性	圧縮・曲げ試験、ホイールトラッキング試験、圧縮歪み(JIS K 6264)
表面の凹凸	路面テクスチャ、粗さ試験、プロフィールメータ、目視
段差	路面テクスチャ、平坦性試験、プロフィールメータ、目視
耐久性	圧縮・曲げ強度、回転磨耗、剥離抵抗、耐候試験、ゴム試験法(JIS K 6250)
汚れにくさ	汚れ試験(JIS L 1021)、目視
耐摩耗性	ラベリング試験、ウェットトラック摩耗試験、テーバー摩耗試験
形状の経年安定性	耐候性試験、膨張率、物理強度
歩きやすさ・質感	アンケート、官能試験、ボール反発

### 3. 歩行者系舗装の路面評価

現行基準における歩行者系道路舗装の評価試験方法、品質基準としては、全国的に運用されている公的基準類でみると、アスファルト舗装要綱の解説においてすべり抵抗値が「BPN40以上が望ましい」とされているものが唯一である。他には、施工管理に関わるもの、透水性舗装で用いられている試験、ブロック舗装に関するものなどがあるが、非常に少数かつ限定的である。

このため、試験・測定方法及び評価基準等を比較検討し標準化を図ってゆく必要がある。主な評価項目としては、弾力性、色彩、水たまり、すべり、段差、不陸のような項目があげられる。

- I. 人間工学、運動生理学の理論に照らして合理的な評価手法
- II. 道路利用者としての歩行者への併用性を的確に反映した評価指標
- III. 品質確認試験としての現場で日常的に実施しうる試験方法



## 4. 試験方法の比較評価

### 4-1 すべり試験方法の検討

運動中の靴と舗装材とのすべりは、無感すべり（動摩擦係数0.6付近）、有感無影響すべり（同0.31）、有感有影響すべり（同0.21）に分類される。

無感すべりは、歩行者が感覚的にとらえられないすべりであり、有感無影響すべりは、感覚的にとらえられるが歩行動作に悪影響を及ぼさない。有感有影響すべりが、安全性や快適性に影響するいわゆるすべる状況であり、0.2以下の摩擦係数を生じることが多い。有感と無感の判別は主観的なものとなるため、利用者の一定しない道路舗装の場合、無感すべりの範囲におさえることが理想である。

歩行の安全性としてのすべり抵抗性を考えると、静止状態からのすべりよりも、着地の瞬間でのすべりの方が重要である。一般に動摩擦係数の方が静摩擦係数よりも小さいので、散水状態で動摩擦係数を測定することとなる。

基準値としては、すべり抵抗性が極端に高い場合にはつまずき等の現場もあり得るが、常識的には摩擦係数が大きいほど良い。米国でのすべりに関する研究成果を総合すると、歩行時の摩擦係数を、0.2以下は危険であり、0.5以上の場合には安全であるとしている。平坦な場所では0.2～0.3で十分であるが、勾配部では0.4以上が望ましく、激しい移動や運動を伴った所では0.5以上が望ましいとされている。

路面のすべりの試験の要件としては、その舗装で多く用いられる靴底材料により、動摩擦係数を測定することが重要である。表-4に示すすべり抵抗性試験方法の比較では、DFテスター及びBPNテスターが有力である。BPNテスターは、摩擦係数を直接測定することはできないが、官能試験等の併用性との相関が得られれば、試験実施の簡易さから有用である。

表-4 歩行者系舗装表層材料のすべり抵抗性試験方法比較

名 称		A	B	C	
		振り式スキッドレジスタンステスター(BPNテスター)	DFテスター Sタイプ	斜め引張型すべり試験器	
指標の妥当性	適用規格	舗装試験法便覧ASTM-303	無し	日本塗布床工業会	
	機械図面の有無	有	有	有	
	計測物理量	摩擦抵抗	摩擦抵抗	引張り強度	
	精度	1BPN	0.01	0.1	
	評価値	BPN	摩擦係数 $\mu$	$C. S. R = P_{max} / 785$	
	測定方法	振り子の先にゴム製スライダーを付け、スライダーが試験面の一定距離を滑動する時の抵抗値(BPN)を測定する	回転円盤にゴムピースを付け、ゴムピースを試験面に接触させゴムピースに作用する摩擦力を計測し、摩擦係数として記録する	所定形状のすべり台座にゴム製のすべり板を取り付け、鉛直荷重を載荷させながらすべり板を試験面に接触させた瞬間に、一定の荷重速度で18度の斜め上方へ引張った時の最大荷重を測定する	
試験機の汎用性	概算購入費	100万円程度	360万円程度	不明	
	採用機関の有無	日本道路協会	無	日本塗布床工業会	
	試験機の流通	購入容易	購入容易	購入困難	
	重量	約30kg	約40kg	約100kg	
	取扱い性	準備	やや困難30分	やや困難30分	困難
		測定時間	5分	10分	不明
測定要員		2人	2人	不明	
熟練度		必要	必要	必要	
移動性	比較的容易 人力可	やや困難	困難		
測定頻度	3カ所/工区 5回/1カ所	3カ所/工区 3回/1カ所	3カ所/工区 5回/1カ所		
測定上の条件	湿潤時は散水毎測定	湿潤時は散水毎測定	湿潤時は散水毎測定		
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般化している(歩道における指標としてBPN40以上)</li> <li>現場で人が持ち運びして比較的容易に測定可</li> <li>摩擦係数とBPNの相関性に若干劣る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種の靴底のゴムにて測定できる</li> <li>静摩擦から人が歩く速度の動摩擦が測定できる</li> <li>速度を変化させながら連続測定、同時に記録できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>歩行者の摩擦係数をゴムの種類に合わせて測定できる。</li> <li>測定器が複雑</li> </ul>		
備考	表面状況を報告(乾燥面、湿潤面)	表面状況を報告(乾燥面、湿潤面)	表面状況を報告(乾燥面、湿潤面)		
総合評価	○	○	△		

#### 4-2 その他試験方法

主な評価項目には、弾力性とすべりの他に透水性、平坦性、強度・耐久性などがある。道路の水たまりは、歩行者のすべり抵抗性を低下させる他、不快感を与える最も大きな要因となっている。試験方法として、現場透水試験が検討されている。

不陸・段差・足触りといった評価項目は、快適性ばかりでなく歩行時の安全性に大きく影響する。平坦性やきめ深さ等の試験方法により測定されるが、測定場所や頻度の設定に課題を残している。車椅子・ベビーカー・自転車等に対しては、幾何構造とともにこれらの項目が大きな問題点となる。特に車椅子による道路利用に関しては、幅員、坂道や傾斜、交通量による要因ばかりでなく、舗装材料に起因する通行支障も多く報告されている。目地を有する舗装の場合、その目地幅や深さによって、景観ばかりでなくヒールの噛み込みといった不快感も生じる。

景観面での評価指標としては、色差変化等の試験方法が検討されたが、他項目にもまして主観的側面が強く、苦慮するところである。点字ブロックは景観への影響が大きく、色彩や設置方法が変更されることがある。

写真1. 歩車道の区分明示



写真2. 視覚障害者用誘導標示



## 5. おわりに

「歩行者に優しい舗装材料」にはさまざまな尺度があるが、安全性及び歩行感に関していえば、転倒の要因となる事象（不陸・段差、及び有感有影響すべりが無い）及び事故での被害が起きにくい（受動衝撃が小さい）最低限の安全性確保を確認し、さらに、疲れにくく歩きやすい（能動衝撃をうむ反発力を持つ）ものであり、これを測定することが試験方法に要求される。

実用上での評価では、ここに視覚的な要因（人の先入的感觉による快適性、並びに景観的要素）、嗜好の観点などの要素も加わるため、評価選定を一層難しくさせるものとなっている。歩行者への供用性調査を目的にした官能評価の結果にもこれらの観点が加味されるため、試験方法検討では測定対象と理論を意識した考察が必要である。

道路舗装は、運動施設等に比べて利用者や材料構成が幅広く、守備範囲の広い試験が求められる。また、標準化試験方法としての汎用性や簡便さも必要である。従って、公共事業で主に使用されることから、公正で有効なものさしが必要であり、これは適切な技術開発を促す意味でも重要ではないだろうか。

## 参考文献

- ・土木技術資料41-3 (1999年)
- ・アスファルト舗装要綱 (平成7年)

(積水樹脂(株) 道路・交通環境事業部開発室, 主任, 路材協技術委員)

# 平成17年5月末の道路交通事故死者数について

(警察庁交通局交通企画課資料より)

事務局

平成17年5月末(1～5月)の道路交通事故による死者数、発生件数及び負傷者数は、前年同期に比べ、いずれも減少している。

平成17年5月末(1～5月)までに発生した交通事故は、

区分	件数・人数	1日平均	前年同期間比
発生件数(概数)	372,109	2,464	-5,444 (-1.4%)
死者数	2,618	17.3	-250 (-8.7%)
負傷者数(概数)	460,699	3,501	-8,375 (-1.8%)

## 状態別死亡事故件数

状態別	人数	構成比(%)	前年同期間比
自動車乗車中	1,062	40.6	-132
歩行中	828	31.6	-31
自転車乗用中	305	11.7	-21
自二乗車中	222	8.5	-32
原付乗車中	192	7.3	-37
その他	9	0.3	+3
計	2,618	100.0	-250

## 昼夜別死亡事故件数

昼夜別	件数	構成比(%)	前年同期間比
昼間	1,183	47.0	-112
夜間	1,335	53.0	-124
計	2,518	100.0	-236

昼夜別事故発生地点の道路形状を比較してみると、昼間は夜間より交差点とカーブでの事故の割合が高く、夜間は昼間より一般単路での事故の割合が高い。

都道府県別交通事故発生状況（概数）

5月末

管区	都府県	発生件数			死者数			負傷者数			
		17年	増減数	増減率	17年	増減数	増減率	順位	17年	増減数	増減率
東北	北海道	11,703	702	6.4	103	-33	-24.3	7	14,726	640	4.5
	青森	3,436	-44	-1.3	26	-16	-38.1	40	4,327	-52	-1.2
	岩手	2,323	17	0.7	43	3	7.5	24	2,952	21	0.7
	宮城	5,352	-269	-4.8	59	7	13.5	16	6,816	-495	-6.8
	秋田	1,949	-110	-5.3	26	2	8.3	40	2,501	-81	-3.1
	山形	3,811	149	4.1	28	-4	-12.5	35	4,818	221	4.8
	福島	5,731	-226	-3.8	47	-6	-11.3	23	7,342	-346	-4.5
計	22,602	-483	-2.1	229	-14	-5.8	***	28,756	-732	-2.5	
関東	東京	32,253	-1,575	-4.7	116	-14	-10.8	5	36,530	-1,761	-4.6
	茨城	9,354	-164	-1.7	121	22	22.2	4	12,075	-195	-1.6
	栃木	6,263	-97	-1.5	77	5	6.9	12	8,108	-145	-1.8
	群馬	9,491	-180	-1.9	54	-1	-1.8	18	12,039	-345	-2.8
	埼玉	21,583	994	4.8	129	12	10.3	1	26,658	985	3.8
	千葉	14,373	-596	-4.0	125	-12	-8.8	2	17,915	-1,049	-5.5
	神奈川	23,995	-1,370	-5.4	99	-31	-23.8	8	28,959	-1,725	-5.6
	新潟	5,842	46	0.8	62	-9	-12.7	15	7,351	32	0.4
	山梨	2,804	-134	-4.6	20	-6	-23.1	45	3,669	-250	-6.4
	長野	5,448	-487	-8.2	53	-6	-10.2	19	7,064	-673	-8.7
静岡	16,427	-138	-0.8	88	-14	-13.7	11	21,101	-124	-0.6	
計	115,580	-2,126	-1.8	828	-40	-4.6	***	144,939	-3,489	-2.4	
中部	富山	3,008	-88	-2.8	23	1	4.5	43	3,626	-103	-2.8
	石川	3,316	83	2.6	27	-2	-6.9	37	4,249	179	4.4
	福井	2,145	89	4.3	30	-1	-3.2	31	2,710	179	7.1
	岐阜	5,761	-171	-2.9	49	-23	-31.9	22	7,957	-94	-1.2
	愛知	24,023	-532	-2.2	125	-11	-8.1	2	29,566	-868	-2.9
	三重	5,484	64	1.2	65	-14	-17.7	14	7,273	217	3.1
計	43,737	-555	-1.3	319	-50	-13.6	***	55,381	-490	-0.9	
近畿	滋賀	4,074	137	3.5	50	20	66.7	21	5,315	165	3.2
	京都	7,746	-80	-1.0	40	-10	-20.0	26	9,414	-267	-2.8
	大阪	26,376	151	0.6	106	-19	-15.2	6	31,482	6	0.0
	兵庫	17,149	-241	-1.4	97	-18	-15.7	9	21,329	-217	-1.0
	奈良	3,422	-281	-7.6	30	7	30.4	31	3,882	-356	-8.4
	和歌山	3,362	-97	-2.8	23	-11	-32.4	43	4,110	-248	-5.7
計	62,129	-411	-0.7	346	-31	-8.2	***	75,532	-917	-1.2	
中国	鳥取	1,186	-64	-5.1	16	0	0.0	47	1,583	-34	-2.1
	島根	1,208	-36	-2.9	35	15	75.0	30	1,399	-114	-7.5
	岡山	8,418	150	1.8	56	-15	-21.1	17	10,863	305	2.9
	広島	8,398	-142	-1.7	77	-6	-7.2	12	10,710	-129	-1.2
	山口	3,716	-136	-3.5	38	-9	-19.1	28	4,495	-263	-5.5
計	22,926	-228	-1.0	222	-15	-6.3	***	29,050	-235	-0.8	
四国	徳島	2,530	-170	-6.3	27	-1	-3.6	37	3,149	-190	-5.7
	香川	5,398	69	1.3	38	1	2.7	28	6,793	142	2.1
	愛媛	4,438	-241	-5.2	53	11	26.2	19	5,429	-273	-4.8
	高知	1,996	-6	-0.3	18	-24	-57.1	46	2,357	-37	-1.5
	計	14,362	-348	-2.4	136	-13	-8.7	***	17,728	-358	-2.0
九州	福岡	20,538	195	1.0	97	-14	-12.6	9	24,852	98	0.4
	佐賀	3,856	-168	-4.2	25	-4	-13.8	42	5,087	-262	-4.9
	長崎	3,230	-149	-4.4	27	5	22.7	37	4,143	-298	-6.7
	熊本	4,922	-9	-0.2	40	-10	-20.0	26	6,350	-57	-0.9
	大分	3,016	-48	-1.6	29	-11	-27.5	34	3,908	-175	-4.3
	宮崎	4,162	104	2.6	30	-10	-25.0	31	5,149	32	0.6
	鹿児島	4,632	-241	-4.9	43	0	0.0	24	5,693	-255	-4.3
	沖縄	2,461	-104	-4.1	28	4	16.7	35	2,875	-116	-3.9
計	46,817	-420	-0.9	319	-40	-11.1	***	58,057	-1,033	-1.7	
合計	372,109	-5,444	-1.4	2,618	-250	-8.7	***	460,699	-8,375	-1.8	

注：増減数(率)は、前年同期と比較した値である。



事務局便り

1. 今年度の定時総会は5月26日宇都宮グランドホテルで開催し、平成16年度の活動報告及び決算報告、並びに、平成17年度の運営計画及び予算案を原案通り、承認・決定しました。また、新しく、会長には石川雅和氏、副会長には中島浩治氏が選任されました。総会終了後、同ホテル桜の間で正会員、賛助会員出席のもと懇親会を開催しました。翌日は、恒例のゼブラーズ会コンペを開催しました。
2. 会員の異動

(1) 正会員

アトミクス㈱ の業務委員は、田中良典氏から渡辺 渉氏（道路事業部営業部長）に変わりました（5月）。

セイトー化成㈱ は、同社社内事情により、4月末日をもって会員を退会しました。

日本ライナー㈱ の本社が移転しました。（5月16日）

新住所 〒135-0047 東京都江東区富岡2-1-9 NV富岡ビル3F  
電話 03-5646-2314  
FAX 03-5646-2318

(2) 賛助会員

エクソンモービル㈱ の本社は移転されています。（16年12月末）

新住所 〒108-8005 東京都港区港南1-8-15 Wビル  
特殊化成品事業部 電話 03-6713-4011  
FAX 03-6713-4061

**余滴**

サッカー 2006年W杯のアジア地区予選は、サポーターばかりでなく多くの人々が、テレビ観戦で大いに盛りあがったのではないのでしょうか。特に、代表出場権をかけての北朝鮮とのゲームは、暑さと、グランドコンディションが悪い中、然も、スタンドにサポーターの応援姿が無い中で大変であったと思う。然しながら、スタジアム外からのサポーターの大声援が選手を大いに元気づけ、選手の健闘で勝利したと思います。テレビシーンでのアナウンサーの決勝ゴール、ゴール、ゴールの声に拍手。

また、プロ野球のセバ交流試合も、何時もと異なる対戦相手で、然も短期決戦となかなか見応えがあり、選手のハッスルプレーなど、野球の醍醐味が随所に見られたように思います。ファンの大声援でロッテの選手はハッスルプレー、大いに盛り上がり、堂々の優勝おめでとうございます。

一方では、このところ、事件や交通事故が目立ち、特に悲惨な交通事故のシーンなどがテレビに放映されると、何とか事故を無くしたいものだと思います。私ども路面標示用塗料メーカーは、道路の交通安全、環境安全の向上に色々な努力と協力をしたいと思います。

(小林)

**路面標示材協会 TEL: 03-3861-3656 FAX: 03-3861-3605**